

Convivencia pacífica y rentable entre agricultura y fotovoltaica

Texto: Javier Rico

Es posible que muchas personas hayamos visto la película *Alcarrás*, de Carla Simón, o al menos oído sobre ella. La trama gira en torno a la pérdida de tierras agrícolas a favor de una planta solar fotovoltaica, un conflicto que afecta a varios lugares y que tiene una alternativa: combinar agricultura y energía solar sin que la primera pierda rentabilidad. Se llama agrivoltaica. Administraciones y centros de investigación, entre otros agentes, trabajan para dar con las soluciones tecnológicas y legislativas que impriman velocidad de cruce a la agrivoltaica en España, que ya reúne ejemplos de viñedos, hortalizas y plantas aromáticas entre paneles solares.

Los retos y situación actual de la agrivoltaica en España fueron debatidos en una jornada de la Red PAC el pasado 8 de abril.

GRUPO TORNASOL

Nos situamos en Fuentealbilla, en la provincia de Albacete, en un contexto completamente opuesto al que inspira *Alcarrás*. Aquí reina la convivencia entre agricultura y solar fotovoltaica. “La agricultura en estas parcelas viene de toda la vida, tanto el viñedo como el huerto de ciruelos. En 2007 decidimos montar un parque solar de un megavatio en el viñedo (Huerto Carrasco) y otro de dos megavatios entre los ciruelos (Huerto Los Hitos)”, explica Francisco Pérez, director de [Grupo Tornasol](#) e impulsor y propietario de estas plantas agrivoltaicas, consideradas pioneras en España.

Una de las últimas intervenciones durante la jornada [Situación de la agrivoltaica en España](#), celebrada en Madrid a principios de abril de 2025, en la sede central del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, fue la de Francisco Pérez. Tras varias exposiciones sobre plantas piloto, retos y potencialidades, las palabras de Pérez inundaron la sala de un optimismo muy ‘de presente’: “Es una cuestión de voluntad. Yo era de los que se negaba a abandonar la labor de mis ancestros para producir solo energía. Pero me di cuenta que se podía compatibilizar. Entonces no se hablaba de agrivoltaica, pero tuve claro que lo que hacía era una apuesta por el agro”.

RETOS Y RENTABILIDAD

Esa jornada la cerró Elena Busutil, directora general de Producciones y Mercados Agrarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), que puso énfasis en los retos a superar para que ejemplos como los de Fuentealbilla se reproduzcan: “Mejorar el conocimiento por parte de la sociedad de lo que es la agrivoltaica,



Parque solar en el viñedo
Huerto Carrasco, de
Fuentealbilla (Albacete).

Grupo Torrasol

promover valores asociativos en el sector, contar con un marco legislativo básico, establecer una definición precisa a efectos de ayudas PAC, seguir investigando sobre impactos en los cultivos y también en la biodiversidad, avanzar en el comportamiento económico de ambas producciones, hacerla extensible a la ganadería y simplificar el procedimiento de autorización”. Otras personas presentes, incluido el propio Pérez, hablaron también de facilitar el acceso y conexión a la red eléctrica a pequeñas instalaciones.

En dicho evento estuvo presente el *Informe prospectivo sobre la situación de la energía agrivoltaica* (ver sección de *Publicaciones*), editado en 2023 por el MAPA y realizado por el Departamento de Física para las Energías Renovables de la Universidad de Córdoba. Uno de sus autores, Rafael López, investigador en dicho departamento y catedrático de Física Aplicada, resumió sus líneas principales, pero sobre todo, expresó lo que debe ser el punto de partida: “A veces se confunde agrivoltaica con la mera coexistencia entre fotovoltaica y actividad agrícola, pero, realmente, lo que debe primar es la agricultura activa”.

Es el sistema fotovoltaico el que tiene que adaptarse al tipo de cultivo, y no al revés. De ahí que, como se abordó en el encuentro del MAPA y en el informe mencionado, las investigaciones y los proyectos piloto sigan en marcha con el objetivo de que las producciones agrícolas no pierdan rentabilidad con la instalación de los paneles solares. “No se puede establecer un patrón general de pérdida de rendimiento agrícola”, afirmó Pilar Flores, profesora de investigación en el equipo de Sostenibilidad y Calidad Hortofrutícola del Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Medioambiental (IMIDA). Este instituto estudia el rendimiento de, entre otros, cultivos de col, lechuga, plantas aromáticas y pimientos entre diferentes tipos de instalaciones fotovoltaicas, y la horquilla de pérdidas va del 0 % al 39 %.

INVESTIGACIÓN Y AYUDAS, CRUCIALES

Precisamente, la gran variedad de cultivos y de técnicas agronómicas asociadas obliga a mantener investigaciones como las del IMIDA. En esta línea trabajan también *Agrovoltep* y *AgriPower* (dos proyectos Interreg de la Unión Europea para España, Francia y Portugal); y tres grupos operativos de la Asociación Europea para la Innovación en productividad y sostenibilidad agrícolas

(AEI-Agri): *Solarwine* y *Agrovitovoltaica*, que trabajan sobre parcelas de viñedo, y *Agrivoltaica And*, que va a facilitar la instalación de la primera planta fotovoltaica sobre una parcela de naranjos en Almodóvar del Río (Córdoba). Antes de ellos, ya concluido, se configuró el grupo operativo *Agrovoltaica*.

Más avanzada está la colaboración entre el Centro tecnológico Nacional Agroalimentario Extremadura (CTAEX) y Endesa. Las plantas en las que trabajan, Valdecaballero y Augusto en Badajoz y Las Corchas en Sevilla, concentran una gran variedad de cultivos (calabacín, berenjena, coliflor, brócoli y aromáticas), además de pastoreo de rebaños de ovino. Por otro lado, CTAEX y Endesa están inmersos en el proyecto europeo *SustainNext* para adaptar una planta fotovoltaica de Endesa en Logrosán (Cáceres) al cultivo de aromáticas. Las plantas agrivoltaicas pueden nacer de una instalación fotovoltaica previamente consolidada, como es el caso de Logrosán, o de un cultivo en el que se instale con posterioridad el campo fotovoltaico, como el viñedo y los ciruelos de Fuentealbilla.

¿CUÁNTAS PLANTAS AGRIVOLTAICAS HAY EN ESPAÑA?

No se puede responder con exactitud a la pregunta del titular. Álvaro Larraz, representante de la PxNME, realizó de cara a la jornada *Situación de la agrivoltaica en España* un minucioso repaso al efecto. Su conclusión fue que “no podemos ser exhaustivos porque, por ejemplo, nos hemos encontrado muchas iniciativas anunciadas que luego no tienen continuidad, otras que se anuncian como agrivoltaicas pero que tenemos dudas porque tienen que ver con el pastoreo o la apicultura”. En total, el mapa pergeñado por la PxNME recoge 29 plantas (el *Informe prospectivo sobre la situación de la energía agrivoltaica*, de hace dos años, contiene 11 plantas).

Por el lado de las ayudas, y atendiendo a cómo están definidas a día de hoy en la PAC y el plan estratégico español, la jornada en el MAPA sirvió para recordar [las que gestiona el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía \(IDAE\)](#) dentro de la inversión en proyectos innovadores de energías renovables y almacenamiento en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Pero, ¿hay opción a ayudas desde la PAC? Roberto Rodríguez, subdirector general de Ayudas Directas del Fondo Español de Garantías Agrarias (FEGA), aseguró que, según las directrices de la Comisión Europea sobre elegibilidad para pagos directos de parcelas agrícolas en las que se instalen paneles fotovoltaicos, “si la actividad agraria se ve impedida o significativamente dificultada, la parcela no sería elegible para pagos directos, pero si puede llevarse a cabo se considera elegible, y el área cubierta por los paneles debería evaluarse para su elegibilidad”.

TRABAJAR EN RED

Sobre las estructuras que faciliten esa compatibilidad y la viabilidad de los cultivos, Rafael López recordó que, de partida, hay una propuesta de cinco tipos de instalaciones agrivoltaicas: entre cultivos arbóreos (frutales, cítricos, olivar), en seto, en cultivos extensivos (con colectores fijos sobre suelo), elevada sobre el campo de cultivo y en invernaderos.

Durante la jornada en el MAPA, Álvaro Larraz, representante de la [Plataforma por un Nuevo Modelo Energético \(PxNME\)](#), expuso que, tras un ejercicio de recopilación de información sobre las plantas existentes en España, “hemos dado con mucho más conocimiento y muchas más iniciativas en España de lo que pensábamos. Cuanto más se busca, más se encuentra, aunque a menudo la información es limitada y, sobre todo, sin continuidad para saber si un proyecto sigue adelante”.

Una última consideración de Larraz es que “falta crear red, que haya una difusión cruzada de lo que se hace

y de los resultados, y una posible solución puede ser la [plataforma colaborativa on line Agrivoltaica](#)”. Y concluyó: “También este evento es importante para ello y que las comunidades autónomas y las organizaciones profesionales agrarias tengan presencia activa”. La quinta edición del [congreso mundial Agrivoltaics](#), a celebrar en julio en Friburgo, Alemania, se presenta como una nueva cita para conocer cómo y de qué manera seguir impulsando la agrivoltaica. ■



Combinación de mangos y paneles fotovoltaicos.

GRUPO TORNASOL



Es el sistema fotovoltaico el que tiene que adaptarse al tipo de cultivo, y no al revés.

GRUPO TORNASOL

PANELES SOLARES CONTRA EL ESTRÉS HÍDRICO

El escenario de menos lluvias y más calor provocado por el cambio climático y que afecta a la agricultura, en especial en zonas áridas y semiáridas, hace que la agrivoltaica pueda aportar, secundariamente, un efecto mitigador directo. Pilar Flores, del IMIDA, lo dejó claro en la jornada del MAPA: “En zonas áridas y semiáridas el sombreado de los paneles solares puede mitigar estreses abióticos que limitan la producción y, en general, favorecer una mayor retención de agua en el suelo y proteger a los cultivos frente a eventos atmosféricos adversos”.